



REGISTRO DE LA
PROPIEDAD INDUSTRIAL

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 009 297**

⑫ Número de solicitud: U 8803466

⑮ Int. Cl.⁴: E05B 9/04

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **22.11.88**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.08.89**

⑰ Solicitante/s: **OJMAR, S.A.**
Arane, 7
20600 Eibar, Guipúzcoa, ES

⑱ Inventor/es: **Arriola Arrizabalaga, Pedro María**

⑳ Agente: **Urizar Barandiarán, Miguel Angel**

㉔ Título: **Perfeccionamientos introducidos en cerraduras de cilindro desmontable.**

ES 1 009 297 U

DESCRIPCION

Perfeccionamientos introducidos en cerraduras de cilindro desmontable.

Memoria descriptiva de un Modelo de Utilidad en exclusiva para España, que por "Perfeccionamientos introducidos en cerraduras de cilindro desmontable" se solicita por diez años, desde su solicitud, a favor de OJMAR, S.A., de acuerdo con las Leyes vigentes sobre Propiedad Industrial, pudiéndose, de acuerdo con los Convenios Internacionales sobre la materia, extender esta solicitud a otros países reivindicando la misma prioridad.

La presente invención trata de una cerradura con cilindro desmontable.

Se conocen en la actualidad cerraduras para los más diversos usos. Concretamente cerraduras para muebles de oficina (que es un campo de aplicación preferente, aunque no exclusivo, de las cerraduras objeto del presente invento).

Cuando, en una oficina se cambia de despacho, o de encargado en un cierto lugar donde existen documentos y objetos cuya custodia se encomienda a un responsable, es necesario, por seguridad, cambiar la(s) cerradura(s) al objeto de saber en todo momento del depositario o depositarios únicos de las llaves.

Con cerraduras de cilindro desmontable se elimina la necesidad de sustituir las cerraduras del tipo descrito, ya que basta intercambiar los bombillos, y de esta forma una misma persona tendrá siempre una misma llave, aunque ocupe mesas o despachos distintos (cada una con su propio cuerpo de cerradura) ya que podrá llevar consigo su propio bombillo.

El propio solicitante es también titular de la solicitud del Modelo de Utilidad 8701358 referida a una cerradura con cilindro desmontable que consta de un cuerpo de cerradura que monta con posibilidad de giro a un vástago-pasador accionable por el bombillo y se caracteriza porque el bombillo y el cuerpo de cerradura llevan medios para montarse mutuamente con posibilidad de giro y desmontarse mediante llave; de modo que el bombillo resulta extraíble en una combinación, actuando como cerradura standard en las restantes.

En dicha solicitud de Modelo de Utilidad 8701358 los citados medios para montaje/desmontaje entre bombillo y el cuerpo de cerradura son, al menos, una acanaladura perimétrica interior en el cuerpo de cerradura, en la que se aloja al menos un guarda, actuable mediante una llave de modo que, con la llave correcta insertada, se desplaza(n) la(s) guarda(s) liberándola(s) de la(s) acanaladura(s) para facilitar la extracción del bombillo; y las conformaciones actuadoras de las guardas de cierre y de desmontaje pueden practicarse en la misma llave (siendo unas excluyentes de las otras) o, con preferencia en llaves distintas.

A la hora de llevar a la práctica esta cerradura se comprueba que con la estructura citada es factible efectuar el desmontaje del bombillo (es decir, lograr su extracción), sin que, obligatoriamente, se utilice la llave maestra.

La presente invención trata de introducir unos

perfeccionamientos en cerraduras de cilindro desmontable del tipo citado, al objeto de lograr un dispositivo de seguridad adicional para que dicho desmontaje del cilindro se efectúe, exclusivamente, con la llave maestra apropiada.

A tal fin, la presente invención preconiza unos perfeccionamientos introducidos en cerraduras de cilindro desmontable, donde el cuerpo de cerradura monta con posibilidad de giro a un vástago-pasador accionable por el bombillo; donde el bombillo y el cuerpo de cerradura llevan medios para montarse mutuamente con posibilidad de giro y desmontarse mediante llave, de modo que el bombillo resulta extraíble en una combinación, actuando como cerradura standard en las restantes; y donde para tal extracción los citados medios para montaje/desmontaje entre bombillo y el cuerpo de cerradura son, al menos, una acanaladura perimétrica interior en el cuerpo de cerradura, en la que se aloja al menos una guarda, actuable mediante una llave que desplaza(n) la(s) guarda(s) liberándola(s) de la(s) acanaladura(s); se caracterizan porque la(s) citada(s) guarda(s) de desmontaje comporta(n) un vástago o resalte (29) axial en su perímetro en tanto que el cuerpo de cerradura (1) comporta, en su pared interior (14) delimitadora de la acanaladura (13), una rendija (15) desfasada angularmente un ángulo (α) respecto al eje (e) de la(s) guarda(s); de modo que, con la llave correcta insertada, se desplaza(n) la(s) guarda(s) de desmontaje (22), alojándose el resalte (29) en la acanaladura (13) hasta que, en un posterior giro, dicho resalte queda enfrentado a la rendija (15) en cuyo caso alcanza la acanaladura longitudinal (121) para facilitar la extracción del bombillo.

El ángulo (α) de desfase entre la rendija (15) y el eje de la(s) guarda(s) (22) es de aproximadamente (15°); aunque lógicamente no se descarta cualquier otro ángulo de desfase distinto de $\alpha = 0^\circ$.

Por ello, los perfeccionamientos introducidos en cerraduras de cilindro desmontable, constituye un invento nuevo que implica actividad inventiva y es susceptible de aplicación industrial, con características propias y ventajosas respecto a las soluciones conocidas que le hacen merecedor del privilegio de explotación exclusiva, a tenor de las leyes vigentes sobre Propiedad Industrial que se invocan:

- Ley 11/1986 de Patentes de 20 de Marzo de 1986, publicada en el Boletín Oficial del Estado el 26 de Marzo de 1986 que establece los caracteres de patentabilidad de los inventos, admitiendo como patentables las invenciones que tengan los siguientes requisitos:

- a) que sean nuevas, es decir, que no estén comprendidas en el estado de la técnica (Art. 4,6);
- b) que impliquen actividad inventiva, es decir, que no resulte del estado de la técnica de una manera evidente para un experto en la materia (Art. 4,8);
- c) y sean susceptibles de aplicación industrial, es decir, cuando su objeto pueda ser fabri-

cado o utilizado en cualquier clase de industria (Art. 4,9).

Se admiten como Modelos de Utilidad los inventos que siendo nuevos en España e implicando pequeña actividad inventiva consisten en dar a un objeto una configuración, estructura o constitución de la que resulte alguna ventaja prácticamente apreciable para su uso o fabricación y en particular lo serán los utensilios, instrumentos, aparatos, dispositivos o partes de los mismos (Arts. 143, 144, 145, 146).

Para comprender mejor el objeto de la presente invención, se representa en los planos una forma preferente de realización práctica, susceptible de cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento.

La figura 1 representa una vista en alzado parcialmente seccionada de una cerradura con cilindro desmontable según la invención.

La figura 2 representa una vista frontal de la cerradura con cilindro desmontable según la invención, desprovista de bombillo (2) y observando su eje (e) que es también el eje de las guardas (22), (23).

La figura 3 representa una sección esquemática, según indicación A:A de la figura 1 observando la configuración de una guarda de desmontaje (22) -posición de preextracción del bombillo (2)-.

A trazo y punto se ha representado la otra posición de la guarda (22) en la que no es posible extraer el bombillo (2) del cuerpo de la cerradura (1) -posición de reposo o trabajo, en el que el bombillo (2) no es extraíble ni manipulable-.

La figura 4 representa una sección esquemática, según indicación A:A de la figura 1 observando la configuración de una guarda de cierre (23) -posición de actuación de la cerradura-.

A trazo y punto se ha representado la otra posición de la guarda (23) en la que no es posible cerrar/abrir.

La figura 5 representa una sección esquemática según indicación B:B de la figura 1 -desprovista de bombillo (2) y guardas (22), (23)- en la que se observa el ángulo de desfase (α) entre eje (e) y rendija (15).

Se describe a continuación un ejemplo de realización práctica, no limitativa, del presente invento. No se descartan en absoluto otros modos de realización en los que se introduzcan cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento; por el contrario, el presente invento abarca también todas sus variantes.

La cerradura de cilindro desmontable se estructura en:

- un cuerpo de cerradura (1),
- un bombillo (2),
- un pasador de cierre (3).

El pasador de cierre (3) se monta con posibilidad de girar respecto al cuerpo de cerradura (1) al ser actuado el bombillo (2) mediante llave.

El cuerpo de cerradura (1) lleva conformaciones (11) para fijarse al mueble -puerta, frontis de cajón o lugar similar donde se ubique-.

No se describen con mayor detalle estas particularidades por no ser objeto fundamental del invento.

El cuerpo de cerradura define, además del orificio (12) para alojar el bombillo (2):

- sendas acanaladuras longitudinales (121), (122) diametralmente opuestas,
- al menos una acanaladura perimétrica interior (13).

La acanaladura perimétrica interior (13) va separada de las acanaladuras longitudinales (121), (122) por una pared interior (14).

Según la invención, en dicha pared (14), y desfasada angularmente una amplitud (α), se ha practicado una rendija (15) que pone en comunicación mutua ambas acanaladuras (13), (121).

El bombillo (2), por su parte incorpora:

- un juego de guardas (23) que son desplazadas por la llave de apertura/cierre (4) para alojarse en las ranuras (121), (122) en el cierre o liberarse de ellas en la apertura,
- al menos una guarda (22) que es desplazable por la llave de desmontaje (4') para alojarse en la acanaladura perimétrica interior (13) en el montaje o liberarse de ella en el desmontaje.

Cada guarda, tanto la de montaje/desmontaje como la de apertura/cierre (23) se estructuran en cuerpos monopieza alojados en unas ranuras del bombillo (2) -las de cierre en ranuras (24) y la(s) de montaje en la acanaladura (13)-. Cada una define una solapa (25) en la que apoya un pequeño resorte (28) que, topando contra el cuerpo del bombillo (2) tiende a mantenerlas en una posición. Define también cada guarda (22), (23) un orificio central (26) en el que se introduce la llave (4).

Según la invención, cada guarda de montaje/desmontaje (22) define también un resalte o prominencia (29) perimetral, axiada con su eje principal; de modo que, al liberarse su cuerpo de la acanaladura perimétrica (13) se enclava en dicha acanaladura (13) el resalte (29). Un giro posterior -para el cual se requiere siempre la introducción de una llave (4) correcta- hace que el resalte (29) quede enfrentado a la rendija (15) -de geometría conjugada de aquél- solo en cuyo momento y posición es posible la extracción del bombillo (2).

La(s) guarda(s) de montaje/desmontaje (22) definen una geometría (27) peculiar y característica diferenciada de la geometría de las guardas de apertura/cierre (23); de modo que las llaves (4) de apertura/cierre y (4') de montaje/desmontaje no son intercambiables, al objeto de evitar una extracción o cierre involuntarios del bombillo (4).

No se descarta en absoluto la conformación de las dos secciones (4), (4') dentro del cuerpo de una misma llave (4) si las distintas zonas de ésta están perfectamente delimitadas, aunque, por seguridad, se ha de tener una llave maestra (4) solo para la extracción del cilindro independientemente de que exista(n) otra(s) llave(s) para la apertura/cierre.

Podrán ser variables los materiales, dimensiones, proporciones y, en general, aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad propuesta.

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en su sentido más ampliado y nunca en forma limitativa.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Perfeccionamientos introducidos en cerraduras de cilindro desmontable, donde el cuerpo de cerradura monta con posibilidad de giro a un vástago-pasador accionable por el bombillo; donde el bombillo y el cuerpo de cerradura llevan medios para montarse mutuamente con posibilidad de giro y desmontarse mediante llave, de modo que el bombillo resulta extraíble en una combinación, actuando como cerradura standard en las restantes; y donde para tal extracción los citados medios para montaje/desmontaje entre bombillo y el cuerpo de cerradura son, al menos, una acanaladura perimétrica interior en el cuerpo de cerradura, en la que se aloja al menos una guarda, actuable mediante una llave que desplaza(n) la(s) guarda(s) liberándola(s) de la(s) acanaladura(s); se **caracterizan** porque la(s) ci-

tada(s) guarda(s) de desmontaje comporta(n) un vástago o resalte (29) axial en su perímetro en tanto que el cuerpo de cerradura (1) comporta, en su pared interior (14) delimitadora de la acanaladura (13), una rendija (15) desfasada angularmente un ángulo (α) respecto al eje (e) de la(s) guarda(s); de modo que, con la llave correcta insertada, se desplaza(n) la(s) guarda(s) de desmontaje (22), alojándose el resalte (29) en la acanaladura (13) hasta que, en un posterior giro, dicho resalte queda enfrenteado a la rendija (15) en cuyo caso alcanza la acanaladura longitudinal (121) para facilitar la extracción del bombillo.

2. Perfeccionamientos introducidos en cerraduras de cilindro desmontable, según reivindicación anterior, **caracterizados** porque el citado ángulo de desfase α es de, aproximadamente, 15° .

3. Perfeccionamientos introducidos en cerraduras de cilindro desmontable.

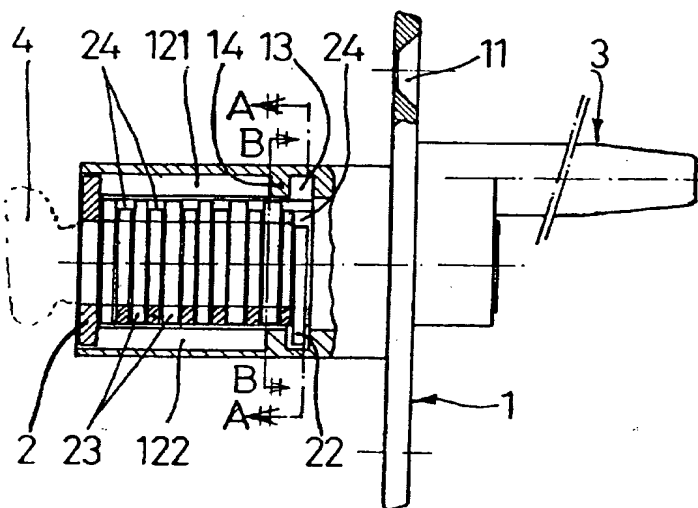


Fig. 1

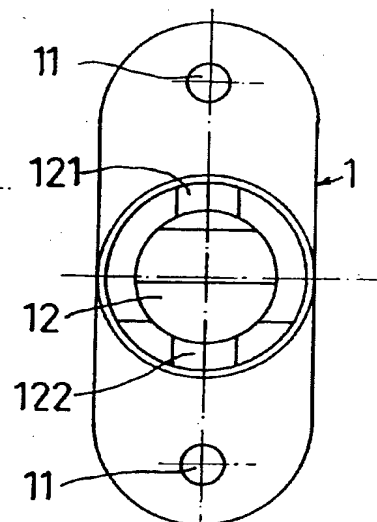


Fig. 2

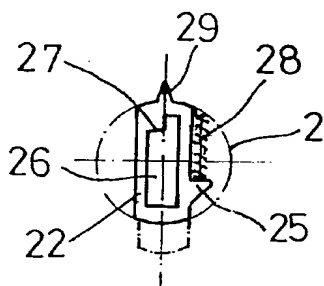


Fig. 3

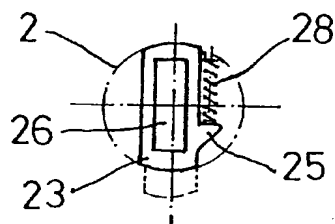


Fig. 4

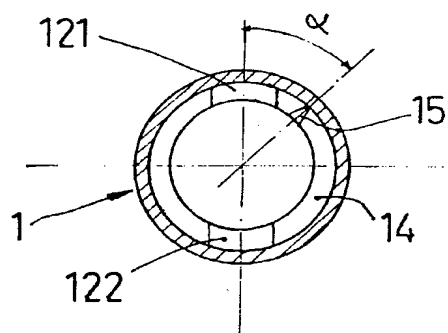


Fig. 5